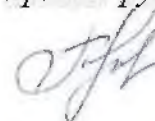


На правах рукописи



Моспан Татьяна Сергеевна

**ФОРМИРОВАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНО ВАЖНЫХ КАЧЕСТВ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ
ДЛЯ РАБОТЫ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ**

13.00.08 – теория и методика профессионального образования

АВТОРЕФЕРАТ
на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Кемерово 2020

Работа выполнена на кафедре технологий, предпринимательства и методик их преподавания федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет».

Научный руководитель:

Тимошенко Александр Иванович,
доктор педагогических наук, профессор кафедры технологий, предпринимательства и методик их преподавания Педагогического института ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»

Официальные оппоненты:

Андриенко Елена Васильевна,
доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики и психологии Института физико-математического и информационно-экономического образования ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет»

Ваганова Валентина Ивановна,
доктор педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физики факультета экологии, сервиса, технологий и дизайна ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления» (г. Улан-Удэ)

Ведущая организация:

ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет» (г. Чита)

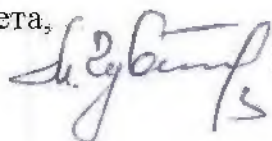
Защита состоится «28» мая 2020 года в 10.00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.088.02, созданного на базе ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет», по адресу: 650056, г. Кемерово, бульвар Строителей, 49, ауд. 8.204.

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в научной библиотеке ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет», по адресу: 650000, г. Кемерово, ул. Красная, 6.

Текст автореферат размещен на официальном сайте КемГУ: <https://kemsu.ru/science/dissertation-councils/diss-212-088-02/protects/5267/>

Автореферат разослан 20 апреля 2020 года.

Ученый секретарь, диссертационного совета,
доктор педагогических наук, профессор



М. И. Губанова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Основополагающими позициями в современном образовании являются стандартизация и модернизация системы высшего образования. В рамках реализации государственной программы «Развитие образования» на 2018-2025 гг. Правительством РФ утвержден приоритетный проект в области образования «Современная цифровая образовательная среда в РФ». Стратегическая задача проекта направлена на решение проблемы повышения конкурентоспособности страны через подготовку компетентных кадров для развития цифровой экономики в России. Образование, как сектор экономики и социальной деятельности, направлено на использование среды Интернет, расширение прав и возможностей педагогических кадров по созданию и обмену новыми идеями образовательной сферы, интеграции информационно-телекоммуникационных технологий с реальными процессами экономики.

Ключевая роль цифровых технологий заключается в инновационном развитии высшего образования, а именно в подготовке будущих педагогов готовых к работе в цифровой образовательной среде (далее – ЦОС). Реализация данного направления осуществляется через федеральный проект «Кадры для цифровой экономики РФ» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Цель проекта – это формирование новой личности педагога, способного совершенствоваться и готового к решению задач профессиональной деятельности различных типов (педагогические, проектные, методические, организационно-управленческие, культурно-просветительские и сопровождение) в рамках ЦОС.

Нормативно-правовые акты ориентированы на развитие определенной базовой модели компетенций выпускника педагогического вуза, которые способствуют формированию профессионально важных качеств (далее – ПВК) будущих педагогов для работы в ЦОС в современных социально-экономических условиях.

Формирование ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС на всех этапах подготовки в высшем учебном заведении является важным условием выполнения требований, предъявляемых к педагогической профессии. Уровень сформированности ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС проявляется в положительном влиянии на результативные параметры профессиональной деятельности, такие как качество образования.

В психолого-педагогической литературе достаточно широко освещены различные аспекты проблемы формирования ПВК современного специалиста (Б. Г. Ананьев, Л. А. Андреева, Н. Г. Банайтис, В. Н. Бобриков, Э. Ф. Зеер, А. В. Карпов, Н. В. Кузьмина, О. А. Шущерина). Раскрыта сущность многокомпонентной дефиниции «профессионально важные качества» (О. Г. Красношлыкова, В. С. Мерлина, К. К. Платонов, В. А. Толочек, Т. У. Тучкова, В. В. Чебышева), проведены исследования структуры ПВК для специалистов отдельных профессиональных областей (Е. А. Бутузова, Г. В. Петрук, С. Л. Рубинштейн, А. И. Тимошенко), предложены технологии их формирования в процессе про-

фессиональной подготовки в вузе (Н. Н. Иванова, П. Ф. Каптерев, В. Ф. Тенещева).

Различные аспекты проблемы формирования ПВК будущих педагогов отражены в исследованиях А. А. Головина, Е. Ю. Дмитриевой, Е. И. Кустовой, Т. В. Литвиненко, О. Г. Старцевой и др. В работах решен достаточно обширный круг вопросов исследуемой проблемы: предлагаются различные классификации ПВК будущих педагогов (О. А. Бабенко, В. А. Бодров, В. П. Беспалько, Л. В. Беспалько, О. А. Булавенко, А. В. Карпов, Е. А. Климов, Н. П. Клушина, О. А. Кудряшова), рассматриваются организационные, учебно-методические и технологические изменения образовательного процесса (И. А. Зимняя, Н. А. Барашкова, Н. Э. Касаткина, А. В. Михайлова, И. С. Морозова, Е. Л. Руднева, С. Р. Никишина, В. П. Симонов, А. Ш. Яруллина), направленные на формирование ПВК будущих педагогов.

Отмечая наличие достоинств исследуемых работ, следует отметить и «локальность» вклада в процесс формирования ПВК будущих педагогов: образовательная практика одной дисциплины (или ряда дисциплин), на примере прохождения педагогической практики или процесс формирования отдельных ПВК будущих педагогов (рефлексия, мотивация, оптимизм, культура и др.).

В условиях цифровизации образования, возросло количество исследований, посвященных подготовке кадров в рамках ЦОС (А. А. Коновалов, О. В. Михалева, В. К. Обыденкова, С. Р. Хабдиева, М. С. Яницкий). Однако работ по подготовке педагогических кадров для работы в цифровой образовательной среде не найдено.

Формирование широкого спектра ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС, необходим как непрерывный процесс в течение всего цикла обучения с поддержкой педагогических средств и технологий ЦОС. Такая постановка вопроса актуализирует задачу теоретического обоснования проблемы исследования и поиска способов организации учебного процесса, в рамках которой возможна педагогически эффективная реализация процесса формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС.

В ходе теоретического анализа и изучение образовательной практики выявлены объективные **противоречия**:

- между требованиями нормативно-правовых актов (приоритетный проект «Современная цифровая образовательная среда в РФ», федеральный проект «Кадры для цифровой экономики РФ» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования третьего поколения (далее – ФГОС ВО 3++)) и недостаточной разработанностью сущностных характеристик, структуры и специфики формирования ПВК будущих педагогов для последующей результативной работы в ЦОС;

- между необходимостью разработки нового содержания, форм взаимодействия субъектов образования в рамках ЦОС и недостаточной теоретической обоснованностью, разработанностью педагогических условий формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС.

Поиск решения выявленных противоречий позволяет сформулировать **проблему** исследования: каковы педагогические условия формирования профессионально важных качеств будущих педагогов для работы в ЦОС?

Актуальность рассматриваемой проблемы, ее недостаточная теоретическая и практическая разработанность обуславливают выбор темы исследования ***«Формирование профессионально важных качеств будущих педагогов для работы в цифровой образовательной среде»***.

Цель исследования: теоретически обосновать и экспериментально проверить педагогические условия формирования профессионально важных качеств будущих педагогов для работы в цифровой образовательной среде.

Объект исследования: профессионально важные качества будущих педагогов для работы в цифровой образовательной среде.

Предмет исследования: педагогические условия формирования профессионально важных качеств будущих педагогов для работы в цифровой образовательной среде.

В основу исследования была положена **гипотеза**, согласно которой процесс формирования профессионально важных качеств будущих педагогов для работы в цифровой образовательной среде будет успешным, если:

- выявлена структурно-содержательная характеристика ПВК будущих педагогов, отвечающая современным требованиям общества и нормативно-правовой документации;

- учтены особенности цифровой образовательной среды для формирования профессионально важных качеств будущих педагогов;

- разработан диагностический инструментарий, в том числе рефлексивный, который позволяет определить уровни сформированности ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС;

- разработаны цели и содержание учебно-профессиональной деятельности формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС;

- организована согласованность действий педагога и студента по формированию ПВК для работы в ЦОС и переструктурирование функциональных обязанностей будущих педагогов во время прохождения разных видов практик на основе использования технологий цифровой образовательной среды;

- осуществлено оценивание результативности формирования профессионально важных качеств будущих педагогов для работы в цифровой образовательной среде.

В соответствии с целью, предметом и выдвинутой гипотезой исследования определены следующие **задачи**:

1. Определить и раскрыть структурно-содержательную характеристику ПВК будущих педагогов, как психолого-педагогическую проблему, обусловленную сложившейся практикой подготовки бакалавров в системе профессионального образования.

2. Обосновать особенности цифровой образовательной среды для формирования ПВК будущих педагогов.

3. Разработать диагностический инструментарий определения уровней сформированности ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС, необходимый для успешной реализации профессиональной деятельности.

4. Обосновать педагогические условия по формированию ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС.

5. Провести экспериментальную проверку педагогических условий формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС, необходимых в процессе реализации профессиональной деятельности в современных условиях и проверить их результативность.

6. Разработать методические рекомендации по формированию ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС.

Методологическую основу исследования составляют положения: компетентностного подхода (В. И. Звонников, Э. Ф. Зеер, И. А. Зимняя, Е. О. Иванова, Г. К. Селевко, А. В. Хуторской, Т. М. Чурекова, О. Н. Шахматова и другие), позволяющего рассмотреть формирование ПВК будущих педагогов как готовность и способность к решению возникающих профессиональных задач; профессионально-деятельностного подхода (Д. Дьюи, И. С. Кон, А. А. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн и другие), который рассматривает процесс становления студента педагогического вуза через практическую деятельность.

Теоретическую основу исследования составили: исследования в области профессиональной подготовки специалистов (А. Г. Асмолов, А. А. Бодалев, Е. М. Иванова, Я. А. Коменский, А. С. Макаренко, Б. П. Невзоров, А. В. Петровский, В. С. Селиванов, И. Ф. Харламов и другие); теория профессионального образования будущего педагога (О. А. Абдуллина, И. А. Зимняя, Э. Ф. Зеер, Н. В. Кузьмина, В. А. Сластенин, В. Д. Шадриков и другие); научные подходы исследования ПВК и их структуры (Ф. Н. Гоноболин, Г. Н. Жуков, И. Ф. Исаев, А. В. Карпов, Е. А. Климов, Л. М. Митина, Л. Ф. Спирин, В. Д. Шадриков и другие); исследование процесса оценки и самооценки ПВК (Н. А. Барская, П. Ю. Брель, И. В. Егоров, И. С. Кон, И. Д. Ксенева, С. Б. Миронова, С. Л. Рубинштейн, А. В. Хуторской, Чиеу Тхи Хьюнг и другие); исследования вопроса цифровой образовательной среды (Т. В. Александрова, Д. С. Дмитриев, Т. Н. Осинина, Н. Б. Сэкулич и другие).

В периоды работы над диссертационным исследованием использовались следующие **методы**:

– общетеоретические (анализ философской, психолого-педагогической и научно-методической литературы, обобщение фактов и теории диссертационных исследований по изучаемой проблеме, систематизация информационного контента среды Интернет; сравнительно-сопоставительный анализ, методы проектирования и моделирования);

– эмпирические (наблюдение, диагностика, анкетирование, тестирование, опрос, беседы, интервьюирование, анализ продуктов деятельности, метод независимых оценок);

– статистические (количественная и качественная обработка результатов экспериментальной работы, методы математической статистики (t-критерий Стьюдента));

– обработка результатов психолого-педагогических исследований проводилась при помощи информационно-коммуникационных технологий.

Опытно-экспериментальная база. На различных этапах диссертационного исследования были задействованы 72 студента и 40 преподавателей Педагогического института ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет», муниципальные бюджетные общеобразовательные учреждения г. Иркутска (средняя общеобразовательная школа (далее – СОШ) № 32, Гимназия № 25, Лицей-Интернат № 1, СОШ № 39, СОШ № 1, СОШ № 15, СОШ № 73, СОШ № 66, Гимназия № 2), образовательная площадка на базе образовательных организаций г. Иркутска по робототехнике (дополнительное образование).

Этапы исследования. Диссертационное исследование проходило с 2014 по 2019 гг. в четыре этапа.

На первом, поисково-аналитическом, этапе (2014–2015 гг.) проводился анализ актуальности проблемы формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС в теории и практике; анализировались источники: философская, психолого-педагогическая, научно-методическая литература и диссертационные исследования на предмет структурно-содержательных характеристик ПВК будущих педагогов и особенностей ЦОС.

На втором, констатирующем, этапе эксперимента (2015–2016 гг.) были разработаны теоретико-методологические основы, структура и содержание диагностического инструментария на предмет исследования уровней сформированности ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС.

На третьем, формирующем, этапе эксперимента (2016–2018 гг.) были обоснованы педагогические условия формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС; разработаны цели и содержание учебно-профессиональной деятельности в рамках ЦОС для формирования ПВК будущих педагогов; разработана и организована согласованность действий педагога и студента по формированию ПВК для работы в ЦОС и переструктурирование функциональных обязанностей будущих педагогов во время прохождения разных видов практик на основе использования технологий цифровой образовательной среды; проведен анализ и изучены промежуточные результаты; уточнены и скорректированы основные мероприятия.

На четвертом, заключительном, этапе эксперимента, (2019 гг.) была осуществлена систематизация результатов экспериментальной проверки, проведена статистическая обработка и обобщение педагогических исследований, сформированы выводы, оформлен текст диссертации.

Научная новизна:

– сформулировано понятие «формирование ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС» – как целенаправленная профессионально-педагогическая деятельность субъектов образовательного процесса, направленная на проектирование целей и содержания учебно-профессиональной деятельности в рамках ЦОС и обеспечивающая повышение уровня сформированности ПВК будущих педагогов;

– выделены и наполнены структурно-содержательные характеристики ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС, включающие в себя следующие

группы качеств: социально-педагогические, мотивационно-эмоциональные, культурно-просветительские, конструктивно-проективные, гностические и совокупность качеств цифровая грамотность;

– разработан диагностический инструментарий, в том числе рефлексивный, обеспечивающий оценку уровней сформированности ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС, отвечающих современным требованиям по компонентам готовности к реализации профессиональной деятельности: *мотивационно-потребностный, гностический, операциональный и самооценки.*

– обоснованы педагогические условия формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС (проектирование целей и содержания учебно-профессиональной деятельности в рамках ЦОС для формирования ПВК будущих педагогов; согласованность действий педагога и студента по формированию ПВК для работы в ЦОС и переструктурированы функциональные обязанности будущих педагогов во время прохождения разных видов практик на основе использования технологий цифровой образовательной среды; оценивание результативности формирования профессионально важных качеств будущих педагогов для работы в ЦОС).

Теоретическая значимость исследования заключается в дополнении и расширении научных представлений о формировании ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС, отвечающих современным требованиям общества и требованиям нормативно-правовой документации (федеральные проекты, ФГОС ВО 3++), что способствует эффективной реализации будущими педагогами своей профессиональной деятельности; определено и раскрыто содержательное наполнение критериев, показателей, позволяющих определить уровни сформированности ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС; сформулированы и теоретически обоснованы педагогические условия формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработаны цели и содержание учебно-профессиональной деятельности в рамках ЦОС для формирования ПВК будущих педагогов (разработка дисциплин, направленных на развитие ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС, технологии обучения в режиме «on-line» (курсы, программы, лекции, тестирования, опросы и т.д.); использование робототехнических комплектов, для развития конструкторско-проективных качеств; дистанционные научно-практические конференции и вебинары); организована согласованность действий педагога и студента по формированию ПВК для работы в ЦОС и переструктурированы функциональные обязанности будущих педагогов во время прохождения разных видов практик путем использования технологий ЦОС (ведение групп в социальных сетях, проведение on-line-консультирования обучающихся, тьюторство, совместные проектные и исследовательские работы с обучающимися), разработаны методические рекомендации по формированию ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС, позволяющие повысить результативность формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС.

Личный вклад соискателя состоит в определении основных положений, разработке и расширении представлений о формировании ПВК будущих

педагогов для работы в ЦОС; в обосновании и апробации комплекса педагогических условий формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС; в теоретическом обосновании и разработке целей и содержания учебно-профессиональной деятельности для формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС; согласованности действий педагога и студента по формированию ПВК для работы в ЦОС и переструктурировании функциональных обязанностей будущих педагогов во время прохождения разных видов практик на основе использования технологий цифровой образовательной среды; разработке методических рекомендаций по организации профессионально-педагогической деятельности, обеспечивающей формирование ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС в рамках разработанных педагогических условий.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Формирование ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС, с точки зрения компетентностного и профессионально-деятельностного подходов представляют собой целенаправленную профессионально-педагогическую деятельность субъектов образовательного процесса, основанную на диагностике исходного состояния сформированности ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС. ПВК не тождественны универсальным и общепрофессиональным компетенциям, а включаются в их структуру и позволяют решать профессиональные задачи.

2. Критериями сформированности ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС являются мотивационно-потребностный, гностический, операциональный и самооценка, которые соотносятся со структурно-содержательными характеристиками ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС. Уровень сформированности ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС (высокий, средний, низкий; для самооценки – завышенный, адекватный и низкий) определяется с учетом сформированности каждого из компонентов.

3. Педагогические условия формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС включают: проектирование целей и содержания учебно-профессиональной деятельности в рамках ЦОС для формирования ПВК будущих педагогов; согласованность действий педагога и студента по формированию ПВК для работы в ЦОС и переструктурирование функциональных обязанностей будущих педагогов во время прохождения разных видов практик на основе использования технологий цифровой образовательной среды; оценивание результативности формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС.

Достоверность полученных результатов исследования обеспечивается всесторонним анализом нормативно-правовой, научно-методической и психолого-педагогической литературы по теме исследования и методологической обоснованностью теоретических положений; применением методов, адекватных объекту, цели, задачам и логике исследования с опорой на эмпирические данные; валидностью применяемых диагностических методик; подтверждением полученных результатов экспериментальной проверки и внедрением результатов в практику подготовки педагогических кадров.

Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялись на протяжении пяти лет на базе Педагогического института ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет» (далее – ПИ ФГБОУ ВО «ИГУ»).

Доклады по теме исследования обсуждались на научно-практических конференциях различных уровней, среди которых: Международная научно-практическая конференция «От информатики в школе к техносфере образования» г. Москва, 2015 г., Международная научно-практическая конференция «Современное технологическое образование: проблемы и перспективы» г. Улан-Удэ, 2016 г., Международная научно-практическая конференция «Проблема опережающей подготовки кадров для российской экономики (региональный аспект)» Кемерово, 2016 г., Международная научно-практическая конференция «Профессиональное образование и занятость молодежи: подготовка кадров для инновационной экономики на основе широкого внедрения передовых технологий» Кемерово. 2018 г., Международная научно-практическая конференция «Учебная самостоятельность личности – основа образования через всю жизнь» Иркутск, 2018 г., Всероссийская научно-практическая конференция «Технологическое и профессиональное образование: проблемы и перспективы» Иркутск, 2017 г., Всероссийская научно-практическая конференция «Применение методов информатики в естественно-научном и инженерно-техническом образовании» Иркутск, 2015, 2018 гг., Всероссийская научно-практическая конференция «Практики развития: современный конфликт индивидуального и массового образования» Красноярск, 2016 г., Межрегиональная научно-практическая конференция «Формирование открытого образовательного пространства путем включения научной, исследовательской, творческой компоненты в деятельность педагога» г. Усолье-Сибирское, 2016 г., Межрегиональная научно-практическая конференция «Формы и методы организации исследовательской и инженерно-технической деятельности общественных объединений научной молодежи и НКО» г. Усолье-Сибирское, 2017 г., а также на семинарах, симпозиумах и фестивалях ПИ ФГБОУ ВО «ИГУ».

Результаты исследования в процессе разработки и внедрения получали признание научного сообщества ФГБОУ ВО «ИГУ» (грант поддержки научно-исследовательской работы аспирантов и молодых сотрудников ФГБОУ ВО «ИГУ» 2016, 2018, 2019 гг.).

Структура диссертации соответствует логике построения научного исследования и состоит из введения, двух глав, заключения, библиографии (209 источников), 7 рисунков, 17 таблиц, 14 приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обоснована актуальность темы и состояние ее разработанности, представлены основные характеристики научного аппарата: проблема, цель, задачи, объект, предмет, гипотеза, методологические основы; раскрываются научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования,

этапы работы, апробация и внедрение результатов исследования, а также сформулированы позиции, выносимые на защиту.

В главе 1 *«Теоретические аспекты исследования проблемы профессионально важных качеств будущих педагогов для работы в цифровой образовательной среде»* дана научная оценка состояния вопроса формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС, представлены результаты анализа психолого-педагогической литературы, посвященной дефиниции «профессионально важные качества будущих педагогов для работы в цифровой образовательной среде» и их сущностным и структурно-содержательным особенностям в рамках цифровой образовательной среды; выявлена специфика формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС; разработан критериально-оценочный аппарат исследования; обоснованы и педагогические условия формирования профессионально важных качеств будущих педагогов для работы в ЦОС.

На основе анализа психолого-педагогической литературы, можно сделать вывод, что современное состояние проблемы формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС с точки зрения цифровизации образования изученным в недостаточной степени.

Существуют подходы к структурированию и классификации ПВК будущего педагога, которые можно объединить в следующие группы с точки зрения: интеграции индивидуальных особенностей (А. В. Карпов, С. Л. Рубинштейн, В. П. Симонов, А. И. Тимошенко, В. Д. Шадриков, А. В. Щиглинская), профессиональной пригодности (О. Г. Красношлыкова, Л. В. Марищук, А. К. Маркова, Е. Л. Руднева), жизненных ценностей (Б. Г. Ананьев, Н. Г. Григорьева, В. А. Мамаева, Ю. Г. Фокин), основных видов педагогической деятельности (Ф. Н. Гоноболин, И. Ф. Исаев, Н. В. Кузьмина, В. А. Сластенин, Л. Ф. Спирин, И. Д. Фрумин, А. И. Щербаков, А. Ш. Яруллина). В свою очередь, понятие «ПVK будущих педагогов для работы в ЦОС» предлагается рассматривать как характеристики субъекта учебной деятельности (студента-будущего педагога), влияющие на эффективность и успешность его профессионально-педагогического становления в рамках цифровой образовательной среды.

Термин «цифровая образовательная среда» законодательно не определен, тем не менее, он употребляется в некоторых постановлениях Правительства РФ и других нормативно-правовых актах. Например, утвержден приоритетный проект в области образования «Современная цифровая образовательная среда в РФ» (2016 г.) в рамках реализации государственной программы «Развитие образования» на 2013-2020 гг.

Согласно указу Президента РФ «О Стратегии научно-технологического развития РФ» (2016 г.), ключевая роль в инновационном развитии высшего образования отводится развитию цифровых технологий через создание организационных, финансовых и законодательных механизмов для перехода к инновационной деятельности и внедрение цифровых, интеллектуальных производственных технологий, роботизированных систем, а также коммерциализации новых научных разработок в области высшего образования.

Обеспечивая подготовку кадров для работы в цифровой образовательной среде системы образования, при формировании ПВК будущих педагогов необходимо учитывать следующие особенности цифровой образовательной среды:

- открытость доступа к информационным системам (техническим, финансовым, информационным, методическим, программным и т.д.) для любых пользователей;
- доступ к среде Интернет (часть цифрового контента);
- внедрение on-line-обучения как равноправной части образовательных программ (on-line-курсы, цифровые библиотеки, базы данных учебного назначения, информационно-справочные системы);
- создание информационного ресурса, обеспечивающего доступ к on-line-курсам по принципу «одного окна» и объединяющего ряд существующих платформ.

При подготовке будущего педагога необходимо учитывать особенности ЦОС, чтобы сформировать ряд ПВК для реализации федеральных проектов в области цифрового образования (on-line-курсы, робототехнические исследования, дистанционное обучение).

Следствием этого, *«профессионально важные качества будущих педагогов для работы в цифровой образовательной среде»* – комплекс характеристик будущего педагога, специфичных для профессионально-педагогической деятельности и необходимых для работы в цифровой образовательной среде.

В результате подробного анализа проблемы формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС в нормативно-правовой документации: ФГОС ВО 3++, «Профессиональный стандарт педагога», а также в классификации И. Ф. Исаева, Н. В. Кузьминой, В. А. Сластенина, Л. Ф. Спирина, в работах таких ученых, как О. И. Ваганова, Д. С. Дмитриев, А. М. Кондакова, А. В. Макеева, О. В. Михалева, В. К. Обыденкова, Ж. В. Смирнова, С. Р. Хаблиева, выявлены следующие структурно-содержательные компоненты ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС: социально-педагогические, культурно-просветительские, мотивационно-эмоциональные, гностические, конструктивно-проективные и совокупность качеств цифровая грамотность.

Понятие «формирование ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС» определяем как целенаправленную профессионально-педагогическую деятельность субъектов образовательного процесса, направленную на проектирование целей и содержания учебно-профессиональной деятельности в рамках ЦОС и обеспечивающую повышение уровня сформированности ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС.

Обоснование значимости формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС как основы достижения высоких результатов профессионально-педагогической деятельности студентов определило необходимость в согласованности технологий ЦОС с перечнем ПВК будущих педагогов при цифровизации образования. Например, качества владения современными средствами видеосвязи необходимо для использования видеоконференций (вебинары) средствами Skype, Zoom или владение ИКТ-компетенциями в области создания и

администрирование сайтов, для создания сайта учителя (образовательной организации) и т.д.

Для решения ряда профессиональных задач информационно- телекоммуникационного характера, требуется наличие теоретической и практической подготовленности в рамках ЦОС через совокупность качеств цифровой грамотности.

Переход в образовании от «знаниевой» парадигмы к «деятельностной» привнес определенные изменения в перечень универсальных компетенций и профессиональных качеств умственной, эмоционально-волевой и нравственной стороны личности. Компетенции регламентируют способность к решению задач профессиональной деятельности различных типов: педагогических, проектных, методических, организационно-управленческих, культурно- просветительских и сопровождение. Стоит отметить, что ПВК будущего педагога для работы в ЦОС соотносимы с профессиональными компетенциями и отражаются как готовность к применению данных качеств для решения профессиональных задач в условиях цифровизации образования.

Основополагающими методологическими подходами для формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС в рамках современных требований общества к подготовке педагогических кадров выбраны: компетентностный (основной подход системы высшего образования) и профессионально- деятельностный, то есть формирование личности специалиста через деятельность в рамках ЦОС.

Принимая во внимание структурные компоненты профессионально важных качеств будущих педагогов для работы в ЦОС и учитывая их определения, выделены критерии и показатели уровня сформированности ПВК будущих педагогов: *мотивационно-потребностный критерий сформированности ПВК для ЦОС*, который определяет уровень мотивации осознанности педагогической деятельности в цифровой образовательной среде, степень понимания социальной значимости выбранной деятельности в рамках ЦОС, ценностное отношение студентов к будущей педагогической деятельности в ЦОС, желание повышать уровень сформированности ПВК для работы в ЦОС; *гностический критерий сформированности ПВК* определяющий представление студента о предстоящей профессиональной деятельности (образ профессии) в рамках ЦОС, сформированность теоретических ЗУН, умение интегрировать учебный материал с практикой путем использования цифровых образовательных ресурсов, знание необходимых ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС; *операционный критерий сформированности ПВК* определяет умение студентов соотносить свои ПВК для работы в ЦОС с квалификационными характеристиками получаемой профессии (нормативно-правовыми требованиями), применение ПВК в различных видах профессиональной деятельности в ЦОС; *самооценка* предполагает оценку будущими педагогами своих ПВК для работы в ЦОС и оценку своей подготовленности к профессиональной деятельности в цифровой образовательной среде.

Разработанный критериально-оценочный аппарат в данном диссертационном исследовании применялся для измерения уровня сформированности

ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС методом поперечного среза с применением эмпирических методов исследования. Для обоснования теоретических положений на базе Педагогического института ФГБОУ ВО «Иркутского государственного университета» (далее – ПИ ФГБОУ ВО «ИГУ») в г. Иркутске с сентября по декабрь 2015 года проведен констатирующий этап эксперимента, целью которого являлось выявление исходного уровня сформированности ПВК будущих педагогов 1 курса педагогического вуза на момент начала обучения. В эксперименте приняли участие студенты первых курсов направлений подготовки 44.03.01 Педагогическое образование и 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) и 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям подготовки) в количестве 72 человек.

По окончании первого года основной профессиональной образовательной программы диагностика сформированности ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС показала положительную динамику. Однако у большей части студентов по группам ПВК достаточно низкие показатели (социально-педагогическая – 68%, мотивационно-эмоциональная – 65%, гностическая – 76%, культурно-просветительская – 79%, конструктивно-проективная – 81%, цифровая грамотность – 87%). Анализ полученных данных позволил сделать вывод о преобладании бакалавров с низким уровнем сформированности ПВК для работы в ЦОС после освоения первого курса обучения по программам подготовки. Сравнительный анализ значений низкого уровня компонентов ПВК для работы в ЦОС по всем трем критериям составляет 60%–82% (первоначальные значения низкого уровня сформированности ПВК для работы в ЦОС составлял от 65% до 87%). Результаты по критериям оценки всех групп ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС студентов 1 курса изменились в среднем на $\pm 3\%$. У высокого и среднего уровней сформированности ПВК будущих педагогов значения изменились в большую сторону, у низкого уровня – в меньшую.

Результаты констатирующего этапа эксперимента выявили необходимость проведения целенаправленной работы по формированию ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС.

Алгоритм процесса формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС возможен через разработанные педагогические условия, представленные совокупностью педагогических действий по характеру воздействия на личность будущего педагога. Под педагогическими условиями формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС мы будем понимать комплекс целенаправленных мер воздействия, способствующих организации учебно- профессиональной деятельности субъектов образовательного процесса, направленных на приращение уровня сформированности профессионально важных качеств будущих педагогов для работы в ЦОС.

К числу таких **педагогических условий** формирования профессионально важных качеств будущих педагогов для работы в цифровой образовательной среде относятся: проектирование целей и содержания учебно- профессиональной деятельности в рамках ЦОС для формирования ПВК будущих педагогов; согласованность действий педагога и студента по формированию ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС и переструктурирование функциональных обязан-

ностей будущих педагогов во время прохождения разных видов практик на основе использования технологий цифровой образовательной среды; оценивание результативности формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС.

В главе 2 *«Педагогические условия формирования профессионально важных качеств будущих педагогов для работы в цифровой образовательной среде»* отражены результаты экспериментальной проверки по созданию педагогических условий формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС, обеспечивающие повышение уровня сформированности ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС.

С целью проверки результативности выявленных педагогических условий проведен формирующий этап эксперимента.

Создание целостной системы формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС в педагогическом вузе нашло отражение в теоретической и практической подготовке в педагогическом вузе в рамках дисциплин «Конструирование и робототехника» и «Профессиональная ИКТ-компетентность педагога». Дисциплины предполагают подход к организации профессионально-педагогического процесса, который соединяет качественную теоретическую подготовку с практикой, то есть применение знаний при решении профессионально-педагогических задач.

Дисциплина «Профессиональная ИКТ-компетентность педагога» давала возможность формирования умений организовывать образовательный процесс с эффективным использованием средств ИКТ и ИКТ-технологий, что предполагает проведение пробных занятий в своей группе, организация занятий со школьниками в рамках робототехнической образовательной площадки; умения использовать функционал социальных сетей в области образования, (например ведение группы по робототехнике в Контакте); владение ИКТ-компетенциями в области создания и администрирования сайтов – это создание сайта учителя с использованием готовых платформ создания сайтов Joomla, WordPress, Google, владения навыками информационной безопасности; владения средствами разработки on-line-тестирований, голосований и опросов, в частности создание опросов средствами социальных сетей и облачных технологий; владения современными средствами on-line-документации, такими как Google, Bitrix, Office.live, Документ.on-line, умения работать с цифровыми образовательными платформами, например Дневник.ру.

С целью формирования умения работать с различной документацией в рамках дисциплины «Профессиональная ИКТ-компетентность педагога» проведены лабораторные работы «Структура ИКТ-компетентности учителя», «Профессиональный стандарт педагога», «Документальное сопровождение образования», «Санитарные правила и нормативы к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» и другие.

Дисциплина «Конструирование и робототехника» открывала возможности формирования способностей работать в команде (выполнение лабораторных работ в парах, разработка проектов), творческого и креативного подхода к решению профессиональных задач (групповое выполнение разработки и сборки моделей роботов), поддержки инициативности студентов при конструировании

и моделировании, способность развивать творческие способности обучающихся (выполнение проектных и исследовательских работ), подготовки к применению теоретических и практических навыков и умений (умение использовать инновационные технологии в обучении); подготовки к участию в научно-практических конференциях и вебинарах по теме робототехнических систем и образовательной робототехники (владение современными средствами видеосвязи (Skype, Zoom)).

В течение четырех лет были предприняты профессионально-педагогические действия по реализации педагогических условий, которые способствовали повышению уровня сформированности ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС. В результате количество посещаемых мероприятий способствующих формированию ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС, увеличилось в 3,5 раза. Будущие педагоги на семинарах, форумах и мастер-классах обсуждали актуальные вопросы робототехники и технологий ЦОС. Содержательная составляющая профессионально-педагогической деятельности будущих педагогов, реализующих мероприятия по робототехнике, представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Содержание учебно-профессиональной и профессионально-педагогической деятельности студентов педагогических направлений на базе образовательных учреждений

Направление мероприятия	Уровень организации	Наименования ОУ	Период проведения
Соревнования по робототехнике (Робо-битва, Робо-триал, Робо-гонки, Мама, папа и я – робосемья, Робо-Весна)	Муниципальный Региональный	ПИ ФГБОУ ВО «ИГУ»; Научная библиотека ИГУ; МБОУ Гимназия №25; МБОУ Лицей-интернат №1; МБОУ СОШ №№1, 15, 32, 39, 66, 73; МБОУ Гимназия №2	2016-2018 гг.
Конкурсы и научно-практические конференции педагогических направлений	Муниципальный Региональный Всероссийский	ПИ ФГБОУ ВО «ИГУ»; Лицей №1 г. Усолье-Сибирское Сибэкспоцентр г. Иркутск; ММСО ВДНХ г. Москва	2016-2018 гг.
Педагогическая практика	Муниципальный	Детские оздоровительные лагеря «Ласточка», «Звездный», «Галактика»; Лагеря дневного пребывания на базе ОУ г. Иркутска	2016-2018 гг.

Увеличение количества мероприятий по робототехнике и технологиям ЦОС позволило повысить уровень формирования ПВК будущих педагогов для

работы в ЦОС, что способствовало успешной адаптации выпускников и мотивации к педагогической деятельности.

Учитывая, что для формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС необходимо развитие педагогических навыков через деятельность при прохождении различного вида практик, нами сформулировано второе педагогическое условие: согласованность действий педагога и студента по формированию ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС и переструктурирование функциональных обязанностей будущих педагогов во время прохождения разных видов практик путем использования технологий цифровой образовательной среды.

Достижению названной цели способствовало решение следующих задач: актуализация ПВК будущих педагогов с точки зрения конструктивно-проективных и совокупности качеств цифровой грамотности; формирование у будущих педагогов умений применять цифровые технологии; обеспечение будущим педагогам научно-методического сопровождения при проведении практик, способствующих формированию ПВК для работы в ЦОС; организация и проведение совместного семинара по итогам проведения практики с целью выявления трудностей и возникающих вопросов.

При реализации основных профессиональных образовательных программ прохождения практик будущими педагогами основными характеристиками согласованности образовательного процесса являлись: переструктурирование рабочих программ практик (учебная, педагогическая, проектно-технологическая и технологическая) в рамках ЦОС; установка связи между теоретическими знаниями и практическими навыками в условиях формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС; использование всех видов профессионально-педагогической деятельности при решении профессиональных задач, в том числе с использованием цифровых технологий; процесс формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС.

Практико-ориентированная подготовка студентов осуществлялось через педагогическую деятельность на базах детских образовательных учреждений (далее – ДОУ), средняя общеобразовательная школа (далее – СОШ), среднее профессиональное образование (далее – СПО) и на базе образовательной площадки по робототехнике ПИ ФГБОУ ВО «ИГУ». Целью создания площадки является кооперация сторон сотрудничества в области разработки и апробации современных цифровых технологий на основе робототехнического оборудования для конструирования и моделирования HUNA MRT и РОБОТРЕК в образовательном процессе. Проведение практик для студентов 1-4 курсов (2, 4 и 6 семестр) в качестве педагогов, исследователей и тьюторов по образовательной робототехнике.

С целью решения второго педагогического условия были подготовлены задания и сформулированы задачи прохождения практик для студентов направлений подготовки, выбранных для проведения исследования.

Выполнение заданий во время прохождения практики имели следующее содержание: подготовка доклада по итогам практики через видеоблогинг; заполнение отчетной документации (дневник практики, презентация, отчет) в том

числе в режиме online-документации); интерактивное взаимодействие через цифровые образовательные платформы с законными представителя обучающихся; конструирование и моделирование роботов с обучающимися в рамках научно-исследовательской и проектной деятельности; разработка курсов по робототехнике на образовательной платформе MOOC; оказание консультационной помощи студентам СПО в разработке исследовательских проектов и в подготовке отчетной документации по итогам проведенных исследований и другие.

На всех этапах формирующего эксперимента нами проводился анализ повышения уровня сформированности ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС в 2015–2019 гг.

Для оценивания изменений уровня сформированности ПВК будущих педагогов для работы в цифровой образовательной среде необходимо рассмотреть приращение уровня сформированности ПВК будущих педагогов для работы в цифровой образовательной среде (таблица 2).

Таблица 2 – Приращение уровня сформированности ПВК будущих педагогов экспериментальной и контрольной групп исходного состояния и итогового этапа экспериментальной проверки для работы в ЦОС, %

Группы ПВК	Уровни сформированности	Критерии ПВК					
		МПК		ГК		ОК	
		ЭГ, % 2015	ЭГ, % 2018	ЭГ, % 2015	ЭГ, % 2018	ЭГ, % 2015	ЭГ, % 2018
1	2	3	4	5	6	7	8
Социально-педагогические	Высокий	27	6	24	14	27	15
	Средний	3	6	16	10	12	7
	Низкий	-30	-12	-40	-24	-39	-22
Мотивационно-эмоциональные	Высокий	24	9	26	10	32	13
	Средний	5	7	25	20	17	12
	Низкий	-29	-16	-52	-31	-49	-25
Гностические	Высокий	29	13	21	12	27	14
	Средний	10	14	14	18	13	17
	Низкий	-40	-28	-35	-27	-40	-31
Культурно-просветительские	Высокий	23	13	21	14	26	12
	Средний	30	16	30	16	27	14
	Низкий	-53	-29	-51	-30	-54	-27
Конструктивно-проективные	Высокий	27	10	29	15	31	14
	Средний	17	9	25	16	21	15
	Низкий	-44	-19	-54	-35	-52	-29
Совокупность качеств цифровая грамотность	Высокий	22	17	20	20	27	19
	Средний	28	17	34	20	33	21
	Низкий	-50	-34	-55	-47	-59	-39

Согласно таблице 2 приращение высокого уровня сформированности ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС экспериментальной группы значительно выше, чем в контрольной группе. Процент уменьшения низкого уровня формирования ПВК будущих педагогов экспериментальной группы больше чем в контрольной. Компоненты профессионально важных качеств по критериям: мотивационно-потребностный, гностический и операциональный имеют положительную динамику формирования. Рост числа организаций, сотрудничающих с ПИ ФГБОУ ВО «ИГУ», способствовало увеличению количества мероприятий педагогической, научно-практической, спортивной направленности по робототехнике спортивно-массовых и культурно-массовых мероприятий, направленных на формирование ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС так, ежегодно проводилось более 6 мероприятий в рамках профессионально-педагогической деятельности.

В таблице 3 предоставлены результаты диагностики самооценки формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС по уровням: низкая, адекватная и завышенная.

Таблица 3 – Сравнение уровней сформированности ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС экспериментальной и контрольной групп на констатирующем и итоговом этапах эксперимента по критерию самооценки, %

Уровень\год	ЭГ, % 2015	ЭГ, % 2018	КГ, % 2015	КГ, % 2018
Низкая самооценка	28	10	30	18
Адекватная самооценка	59	87	63	68
Завышенная самооценка	13	3	7	14

Процент адекватной самооценки уровня сформированности ПВК будущих педагогов по критерию «самооценки» у экспериментальной и контрольной групп повысился: ЭГ – на 28%, КГ – на 5%. Уровень низкой самооценки упал в ЭГ на 18%, а в КГ на 12%, а процент завышенной самооценки уменьшился в ЭГ на 10%, а в КГ на 7%.

В результате проектирования целей и содержания учебно - профессиональной деятельности в рамках ЦОС для формирования ПВК будущих педагогов и согласованности действий педагога и студента по формированию ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС и переструктурированию функциональных обязанностей будущих педагогов во время прохождения разных видов практики на основе использования технологий цифровой образовательной среды и оцениванию результативности формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС, наблюдалась положительная динамика.

Для подтверждения удовлетворительного приращения уровней сформированности ПВК в экспериментальной группе произведён расчет данных по методике t-критерия Стьюдента. По результатам подсчетов и сравнений табличных значений t-критерия с наблюдаемыми, основная гипотеза не подтвердилась

и была принята альтернативная – «под влиянием педагогических условий уровень сформированности профессионально важных качеств будущих педагогов для работы в ЦОС экспериментальной группы находится на более высокой степени развития, чем у студентов контрольной группы».

На основании полученных данных о качественных и количественных изменениях уровней сформированности ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС, можно сделать вывод о том, что педагогические условия и их практическая реализация в образовательном процессе подготовки педагогических кадров обеспечивают студенту успешную адаптацию в профессиональном становлении.

Таким образом, экспериментально доказана эффективность применения разработанных педагогических условий формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС.

В заключении диссертационного исследования сформулированы общие выводы, подтверждающие достоверность основных положений выдвинутой гипотезы.

На основании анализа психолого-педагогической литературы и современных методологических подходов к организации формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС раскрыты и обоснованы основные понятия диссертационного исследования (*профессионально важные качества будущих педагогов для работы в цифровой образовательной среде, формирование профессионально важные качества будущих педагогов для работы в цифровой образовательной среде, цифровая образовательная среда*).

Выявлены основные компоненты ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС: социально-педагогический, мотивационно-эмоциональный, гностический, культурно-просветительский, конструктивно-проективный и совокупность качеств цифровая грамотность.

Определены следующие особенности ЦОС:

- открытость в доступе к информационным системам (техническим, финансовым, информационным, методическим, программным и т.д.) любым пользователям;
- доступ к среде Интернет (часть цифрового контента);
- внедрение on-line-обучения как равноправных частей образовательных программ (on-line-курсы, цифровые библиотеки, базы данных учебного назначения, информационно-справочные системы);
- создание информационного ресурса, обеспечивающие доступ к on-line-курсам по принципу «одного окна» и объединяющих ряд существующих платформ.

Выявлены критерии, показатели, уровни сформированности, средства оценки и самооценки формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС: мотивационно-потребностный, гностический, операциональный и самооценка. С учетом характеристик каждого критерия, описаны соответствующие показатели. Уровнями сформированности профессионально важных качеств будущих педагогов для работы в ЦОС выбраны высокий, средний и низкий. Для самооценки уровней имеются эквивалентные названия: завышенная, адекватная, заниженная.

ватная и низкая. Каждому критерию определено свое диагностическое средство, при помощи которого производится оценка и самооценка уровней сформированности ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС.

В результате исследования сформулированы и обоснованы педагогические условия формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС:

- проектирование целей и содержания учебно-профессиональной деятельности формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС;
- согласованность действий педагога и студента по формированию ПВК для работы в ЦОС и переструктурирование функциональных обязанностей будущих педагогов во время прохождения разных видов практик на основе использования технологий цифровой образовательной среды;
- оценивание результативности формирования профессионально важных качеств будущих педагогов для работы в цифровой образовательной среде.

Определено, что цели и содержание учебно-профессиональной деятельности будущих педагогов, согласно нормативно-правовых документов, ориентированы на смещение подготовки педагогических кадров в сторону практико-ориентированного и компетентностно-ориентированного направлений. Нами разработаны и реализованы программы дисциплин учебного плана направлений подготовки (44.03.01 «Педагогическое образование», 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки) и 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)») «Конструирование и робототехника» и «Профессиональна ИКТ-компетентность».

Обоснована необходимость осуществления согласованности действий педагога и студента по формированию ПВК для работы в ЦОС и переструктурирование функциональных обязанностей будущих педагогов во время прохождения разных видов практик на основе использования технологий цифровой образовательной среды, через актуализацию ПВК будущих педагогов, формирование у будущих педагогов умений применения технологий цифровой образовательной среды, обеспечение будущих педагогов научно-методическим сопровождением проведения практик, способствующих формированию ПВК для работы в ЦОС, организация и проведение совместной работы по итогам проведения исследования.

Доказано, что разработка комплекса мер, направленных на формирование ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС, будет способствовать повышению уровней сформированности ПВК будущих педагогов, освоению технологий цифровой образовательной среды и мотивацию студентов к адаптации педагогической деятельности в рамках цифровизации образования.

Результативность формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС возможна только при комплексном оценивании компонентов ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС, что позволило своевременно принять необходимые меры по коррекции действий (профессионально-педагогические) и повышению результативности формирования ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС.

Проведенное диссертационное исследование позволило достигнуть поставленной цели, реализовать запланированные задачи и подтвердить гипотезу.

Накопленный теоретический и практический материал не исчерпывает всех проблем, связанных с формированием ПВК будущих педагогов для работы в ЦОС и определением условий, способствующих их формированию.

Основные положения диссертации отражены в следующих публикациях:

Статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных результатов диссертации:

1. Маклонова, Т. С. Приемы диагностики сформированности профессионально значимых личностных качеств студентов педагогического вуза [Текст] / Т. С. Маклонова, А. И. Тимошенко // Высшее образование: сегодня. – Москва, 2016. – № 4. – С.27-29

2. Моспан, Т. С. Научно-методическое сопровождение студентов педагогических вузов [Текст] / Т. С. Моспан // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – Тольятти, 2017. – том 6 №3(20). – С.149-151

3. Моспан, Т. С. Педагогическая модель формирования самооценки профессионально значимых личностных качеств у студентов педагогических направлений [Текст] / Т. С. Моспан // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2018. – №2(57). – С.125-132

4. Моспан, Т. С. Энтропийный подход в системе формирования оценки модели выпускника педагогического вуза [Текст] / Т. С. Моспан, А. И. Тимошенко // Мир науки, культуры, образования. – Горно-Алтайск, 2017. – № 2 (63). С.109-111

5. Моспан Т. С. Индивидуальные образовательные маршруты как средство формирования профессионально важных качеств студентов педагогического вуза [Текст] / Т. С. Моспан, А. И. Тимошенко, Е. Н. Иванова / Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2019. – №3 (35). – С. 80-85.

Статьи в журналах, сборниках научных трудов и материалов научно-практических конференций:

6. Моспан, Т. С. Роль профессиональной самооценки студентов педагогической направленности как будущих специалистов [Текст] / Т.С. Моспан // Alma Mater: вестник высшей школы. – Москва, 2017. – № 3. – С.54-56

7. Маклонова, Т. С. К вопросу формирования самооценки профессионально значимых личностных качеств студентов педагогического вуза [Текст] / Т. С. Маклонова, А. И. Тимошенко // Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Иркутск: Изд-во ООО «Издательство «Аспринт», 2015. – С. 54-58.

8. Маклонова, Т. С. Профессионально значимые личностные качества учителя информатики [Текст] / Т. С. Маклонова, А. И. Тимошенко // Международная научно-практическая конференция. – Воронеж: Издательство «Научная книга», 2015. – С. 226-230.

9. Маклонова, Т. С. Профессионально значимые личностные качества студентов педагогического вуза в рамках компетентного подхода ФГОС высшего образования [Текст] / Т. С. Маклонова, А. И. Тимошенко // Материалы международной научно-практической конференции. – Кемерово: ГБУ ДПО «КРИПО», 2016. – С. 164-167

10. Маклонова Т. С. Теоретические подходы к формированию личностных профессиональных качеств у студентов педагогического вуза (научная монография) [Текст] / Т. С. Маклонова // Технологии, методы и содержание обучения информатике в условиях модернизации образования: коллективная монография / С. А. Бешенков, Е. Н. Иванова, И. Н. Лесников и др., под ред. С. А. Бешенкова. – Иркутск, Издательство «Оттиск», 2016. – С.65-80

11. Маклонова Т. С. Сравнительный анализ формируемых профессиональных качеств компетенций у студентов педагогического вуза [Текст] / Т. С. Маклонова, А. И. Тимошенко // Материалы международной научно-практической конференции. – Улан-Удэ: Издательство Бурятского госуниверситета, 2016. – С. 69-71

12. Моспан, Т. С. Мониторинг как метод диагностики констатирующего эксперимента по формированию самооценки профессионально значимых личностных качеств у студентов педагогического вуза [Текст] / Т. С. Моспан, Е. Н. Иванова // Всероссийской научно-практической конференции педагогов вузов и школ «Технологическое и профессиональное образование: проблемы и перспективы». – Иркутск. – Издательство «Аспринт», 2017. – С.118-122

13. Моспан Т. С. Структурные компоненты профессиональной самооценки при формировании у студентов педагогических направлений [Текст] / Т. С. Моспан //Материалы Международной научно-практической конференции «Профессиональное образование и занятость молодежи: XXI век: подготовка кадров для инновационной экономики на основе широкого внедрения передовых технологий». – Кемерово: ГБУ ДПО «КРИПО», 2018. – С. 70-73.

14. Моспан, Т. С. Формирование профессиональной самооценки студентов педагогического вуза [Текст] / Т. С. Моспан, А. И. Тимошенко, Е. Н. Иванова, Н. Д. Кузьмина, Н. А. Пегасова // Международная научно-практическая конференция «Учебная самостоятельность личности – основа образования через всю жизнь». – Иркутск, 2018. – С.78-80

Отпечатано в ООО «Типография «Аспринт»
664003 г. Иркутск, ул. Сухэ-Батора, 18, оф. 67
Бумага офсетная, формат 60*90 1/16, усл. печ. л.1,5
Заказ № 2869 тираж 110 экз.